

Beitrag zur Vegetationsökologie von *Corydalis nobilis* (L.) Pers. in Helsinki (Finnland)

Contribution to the vegetation ecology of *Corydalis nobilis* (L.) Pers. in Helsinki (Finland)

Dietmar Brandes

Summary

Corydalis nobilis originates from the Altai mountains and has been naturalized in Europe only in Finland and Sweden. Habitats and association of this neophytic species are discussed at the example of Helsinki.

1. Einleitung

Verwildernde Zierpflanzen stellen derzeit das größte Reservoir von potentiellen Neophyten dar. In diesem Zusammenhang wird auch der Anteil von Botanischen Gärten an der Ausbreitung von gebietsfremden Arten untersucht (z. B. AAS, G., M. LAUERER, H. VOLLRATH, M. BREITFELD & H.-D. HORBACH 2005; GALERA, H. & B. SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2010). Dieser Anteil scheint [zumindest] in Mitteleuropa vergleichsweise klein zu sein (BRANDES & NITZSCHE 2013). Besuche im Botanischen Garten von Helsinki zeigten nun das Ausmaß der Verwilderung von *Corydalis nobilis* zu ihrer Blütezeit (!) Ende Mai sehr augenfällig. Da diese zentralasiatische Lerchenspornart in Mitteleuropa bislang als Zierpflanze nur eine geringe Rolle spielt und Verwilderungen von ihr offensichtlich nicht bekannt sind, wurden Habitat und Vergesellschaftung in Helsinki untersucht.

2. Morphologie und Lebensform der Art

Corydalis nobilis ist eine ausdauernde, tiefwurzelnende Rhizompflanze. Die Blätter sind bis zu 30 cm lang, im Umriss eiförmig und basal zweifach gefiedert. Im Spätfrühling tragen aufrechte bzw. schräg aufrechte Stängel dichte, endständige Blütentrauben, die mehr als 20 (bis zu 30) hellgelbe Blüten tragen (TUTIN et al. 2010). Die Blüten sind ca. 1,5 bis 2,5 (3,0) cm lang, blassgelb, an der Spitze dunkler und oft mit einem purpurbraunen Fleck versehen (BRICKELL & BARTHLOTT 1998, JÄGER et al. 2008). Die Wuchshöhe wird wie so oft sehr unterschiedlich mit 50 cm (SHULKINA 2004), mit 60 cm von BRICKELL & BARTHLOTT (1998) sowie mit 30-60(-100) cm von JÄGER et al. (2008) angegeben. Eigene Messungen in Helsinki ergaben Wuchshöhen bis zu 90 cm, wobei die Sprosslängen durchaus noch etwas größer sein können. Die Früchte sind oval-elliptisch und ca. 10 bis

20 mm lang. Die glänzend schwarzen Samen besitzen auffällige weißliche Elaiosomen, die zur Ameisenausbreitung dienen, so wird in der Literatur auch auf reichliche Selbstaussaat hingewiesen (BRICKELL & BARTHLOTT 1998, SHULKINA 2004). Nach CULLEN et al. (2011) ist *Corydalis nobilis* vermutlich die am häufigsten kultivierte Art der großwüchsigen *Corydalis*-Sippen.

3. Primäres Areal und Habitate

Das primäre Areal von *Corydalis nobilis* umfasst die mittelasiatischen Gebirge Altai, Tarbagatai und Saur (SHULKINA 2004, JÄGER et al. 2008). Es berührt daher neben russischem Territorium auch Nordwestchina und das östliche Kasachstan. Nur JÄGER et al. (2008) geben überhaupt Informationen zum Habitat (S.170): „schattige Felsschluchten, steinige Hänge, Gebüsch, Vorgebirge und untere Bergstufe.“ BRICKELL & BARTHLOTT (1998) sowie SHULKINA (2004) weisen darauf hin, dass die Art „volle Sonne oder Halbschatten“ bzw. volles Licht benötige.

4. Sekundäres Areal und Situation in Mitteleuropa

In Europa wurde die Art 1765 in Kultur genommen (JÄGER et al. 2008), wobei die Einführung auf CARL V. LINNÉ persönlich zurückgeht. LINNÉ erhielt von ERIC LAXMANN anstelle der von ihm erbetenen Samen von *Lamprocapnos spectabilis* Samen von *Corydalis nobilis* aus dem nordwestlichen Altaigebiet. *Corydalis nobilis* war der Wissenschaft bis dahin nicht bekannt und wurde von LINNÉ anhand der von ihm aufgezogenen Pflanzen beschrieben. Nach dem Tode LINNÉs soll *Corydalis nobilis* in seinem Garten in Hammarby zum Unkraut geworden sein und breitete sich von hier aus bzw. wurde ausgebreitet (Wikipedia: *Corydalis nobilis*). Nach TUTIN et al. (2010) ist *Corydalis nobilis* in Europa nur in Finnland und Schweden naturalisiert. PAVLIS (2013) zufolge sollen alle naturalisierten Vorkommen in Finnland und Schweden auf Samenmaterial aus dem LINNÉschen Garten zurückgehen.

Die „Illustrierte Flora von Mitteleuropa“ (SCHULZE-MOTEL 1986) verschlüsselt zwar *Corydalis nobilis* und gibt auch eine kurze Beschreibung der Art, führt sie aber nur unter den lediglich kultivierten Arten auf. Auch in den wichtigeren Floren Deutschlands finden sich bis dato ebenso wenige Hinweise auf eine Verwilderung wie in den Floren Österreichs, der Schweiz oder der Tschechischen Republik. Eine Ursache hierfür liegt möglicherweise in der schlechten Beschaffbarkeit dieser Art, für die es selbst im Internet nur vergleichsweise sehr wenige Bezugsquellen gibt.

5. Habitate und Vergesellschaftung in Helsinki

Corydalis nobilis wächst in Säumen um solitäre Gehölze bzw. Gehölzgruppen herum in zumeist extensiv bis mäßig gepflegten Gärten (Abb. 2). Ebenso können sich üppige

Bestände im Schutz von Mauern entwickeln. Die Art profitiert zur Blütezeit vom Ausmähen der Rasen- bzw. Wiesenflächen. Häufungszentrum in Helsinki ist offensichtlich der Botanische Garten, wobei die Art sich auch in angrenzende Grünflächen ausbreiten kann. Ebenso findet sie sich in älteren Gärten, so z. B. auf der Festungsinsel Suomenlinna.

In Tab. 1 sind einige Vegetationsaufnahmen von Ende Mai 2013 zusammengestellt, wobei die lfd. Nummern 3902 und 3904 von Beständen auf Suomenlinna angefertigt wurden, 3907-3911 die Artenzusammensetzung von *Corydalis*-Säumen aus dem Botanischen Garten Helsinki bzw. aus seiner Umgebung wiedergeben (Nr. 3906). *Corydalis nobilis* ist häufig mit den nitrophilen Saumarten *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Campanula latifolia*, *Geum macrophyllum*, *Bunias orientalis* und *Chelidonium majus* vergesellschaftet, seltener auch mit *Lamium album*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Fallopia japonica* sowie *Geranium phaeum*. Wichtigste Begleiter sind *Ranunculus ficaria* und *Taraxacum officinale* agg



Abb. 1: Blütenstand von *Corydalis nobilis*. Fig. 1: Inflorescence of *Corydalis nobilis*.



Abb.2: Typisches Habitat von *Corydalis nobilis*. Fig. 2: Typical habitat of *Corydalis nobilis*.



Abb. 3.: Vergesellschaftung von *Corydalis nobilis* mit *Chelidonium majus*
Fig. 3: Association of *Corydalis nobilis* and *Chelidonium majus*.

Tab. 1: Vergesellschaftung von *Corydalis lutea* in Helsinki. Stands with *Corydalis lutea* in Helsinki.

Number of relevé	3902	3904	3906	3907	3908	3910	3911	3909
Area of relevé [m²]	40	25	40	25	9	50	3	2
Vegetation cover [%]	95	90	100	90	100	90	90	98
Species number	11	8	10	7	9	8	10	5
<i>Corydalis nobilis</i>	4.3	3.2	2.2	2.2	2.2	2.3	3.3	3.3
<u>Species of nitrophilous fringe communities (Artemisietea)</u>								
<i>Aegopodium podagria</i>	2.3	3.3	2.2	.	3.2	1.1	1.2	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1°.2	1.1	.	2.1	1.2	.	.	1.1
<i>Campanula latifolia</i>	.	.	.	4.3	1.2	.	1.2	3.2
<i>Geum macrophyllum</i>	.	.	1.2	.	1.1	.	+	.
<i>Bunias orientalis</i>	+	2.1	.	.	.	.	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	+	.	.	3.3	.	.	.
<i>Lamium album</i>	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	2.2	.	.	.	.	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	3.3	.	.	.	.	.
<i>Fallopia japonica</i>	.	.	2.3	.	.	.	.	.
<i>Geranium phaeum</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Antium spec.</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<u>Accessory species</u>								
<i>Ranunculus ficaria</i>	1.2	.	.	2.3	2.3	4.3	3.2	3.3
<i>Taraxacum officinale</i> s. l.	1.1	.	2.3	1.2	.	1.1	1.1	.
<i>Acer platanoides</i> juv.	+2	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	+2	1.2	.
<i>Lolium perenne</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bellis perennis</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scilla siberica</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium album</i>	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	1.2	.	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	2.3	.	.	.	.	.
<i>Potentilla spec.</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Poa annua</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	1.2	.	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	1.2	.	.	.
<i>Corydalis solida</i>	.	.	.	.	.	1.2	.	.
<i>Anemone ranunculoides</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.

Literatur

AAS, G., M. LAUERER, H. VOLLRATH, M. BREITFELD & H.-D. HORBACH (2005): Spontanflora im Ökologisch-Botanischen Garten unter besonderer Berücksichtigung von „Adventivarten“. – Vortrag auf dem Treffen der Arbeitsgemeinschaft Flora NO-Bayern am 10.12.2005. – <http://www.flora.uni-bayreuth.de/Kurzvortrag/SpontanfloraOEBG.pdf> [vidi 5.6.2013].

BRANDES, D. & J. NITZSCHE (2013): Verwilderungen von kultivierten Arten im Freiland des Botanischen Gartens Braunschweig. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten, 10: 1-27. – <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00051756>

BRICKELL, C. & W. BARTHLOTT (Hrsg.) (1998): Dumont's große Pflanzenenzyklopädie. Bd. 1: A-J. – Köln. 576 S.

CULLEN, J., S. G. KNEES & H. S. CUBEY (eds.) (2011): The European garden flora: flowering plants. Vol. 2. Cambridge. XIX, 642 S.

GALERA, H. & B. SUDNIK-WÓJCIKOWSKA (2010): Central European gardens as centres of dispersal of alien plants. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 79: 147-156.

HEGI, G. (1986): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 4, T. 1. 3. Aufl. hrsg. v. W. SCHULTZE-MOTEL. – Berlin. VII, 595 S.

JÄGER, E. J., F. EBEL, P. HANELT & G. K. MÜLLER (Hrsg.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Heidelberg. 880 S.

PAVLIS, R. (2013): Favorite plant – *Corydalis nobilis*. – <http://www.gardenmyths.com/favorite-plant-corydalis-nobilis/>. Vidi: 2013-8-6.

SHULKINA, T. (2004): Ornamental plants from Russia and adjacent states of the former Soviet Union. – St. Petersburg. 319 S.

TUTIN, T. G. et al. (eds.) (2010): Flora Europaea. Vol 1. 2 ed., 1. paperback printing. – Cambridge. XLVI, 581 S.

Wikipedia:

Corydalis nobilis. – http://en.wikipedia.org/wiki/Corydalis_nobilis. Vidi: 2013-8-6.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Dietmar Brandes

Arbeitsgruppe für Vegetationsökologie

Institut für Pflanzenbiologie der Technischen Universität Braunschweig

D 38092 Braunschweig

d.brandes@tu-bs.de